

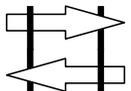
# Schriftenreihe Technik und Gesellschaft



**Arbeitsgruppe Mensch - Umwelt – Technik**

Technische Universität Berlin

Leitung: Prof. Dr.-Ing. H. H. Franzke



M U T

Herausgeber:  
Arbeitsgruppe Mensch- Umwelt- Technik (MUT)  
Prof. Dr.-Ing. H.-H. Franzke  
Technische Universität Berlin  
Institut für Energietechnik, Sekr. BH 10  
Ernst-Reuter-Platz 1  
D- 10587 Berlin

ISBN: 3-8265-9783-4

# **Schriftenreihe Technik und Gesellschaft**

Band 4

Shaker Verlag  
Aachen 2002

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Schriftenreihe Technik und Gesellschaft Band 4 / Hans-Hermann Franzke  
(Hrsg.).

Aachen : Shaker, 2002

(Schriftenreihe Technik und Gesellschaft ; Bd. 4),

ISBN 3-8265-9783-4

Copyright Shaker Verlag 2002

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen  
oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungs-  
anlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8265-9783-4

ISSN 1434-8349

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • eMail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

# **Schriftenreihe Technik und Gesellschaft**

mit Beiträgen von

PROF. DR. PHIL. HERMANN LÜBBE

## **Gross-Trends. Perspektiven der wissenschaftlich-technischen Evolution**

PROF. DR.-ING. HANS-HERMANN FRANZKE

## **Kann moderne Technik zum Überwinden der Schranken zwischen unterschiedlichen Kulturen beitragen?**

PROF. DR.-ING. M. F. JISCHA

## **Die Dynamik des technischen Wandels**

PROF. DR. DR. GERHARD VOLLMER

## **Lösbar, Fruchtbar, Angemessen – „Wie bewerten wir ungelöste Probleme?“**

## INHALT

VORWORT DES HERAUSGEBERTEAMS	5
HERMANN LÜBBE	
Gross-Trends. Perspektiven der wissenschaftlich-technischen Evolution	7
HANS-HERMANN FRANZKE	
Kann moderne Technik zum Überwinden der Schranken zwischen unterschiedlichen Kulturen beitragen?	24
M. F. JISCHA	
Die Dynamik des technischen Wandels	30
GERHARD VOLLMER	
Lösbar, fruchtbar, angemessen – Wie bewerten wir ungelöste Probleme?	44
INDEX	61

## **Vorwort des Herausgeberteams**

Hiermit legt die Arbeitsgruppe Mensch - Umwelt – Technik (MUT) ihr viertes Heft mit Manuskripten von Vorträgen, die in ihrem Rahmen gehalten und diskutiert wurden, vor.

Die Vorträge gehen von unterschiedlichen Standpunkten aus und haben unterschiedliche Inhalte, wie es gute Tradition der Arbeitsgruppe ist. Sie sollen, wie bisher Gedanken anregen und zu Diskussionen auch nach der schriftlichen Veröffentlichung führen.

Eines der behandelten Themen: Kann moderne Technik zum Überwinden der Schranken zwischen unterschiedlichen Kulturen beitragen? hat eine besondere Aktualität durch die Ereignisse des 11. September 2001 bekommen. Auch am 11.9.2001 spielten unterschiedliche Kulturen eine Rolle. Als Fazit wurde im Vortrag, der am 31. Januar 2001 gehalten wurde, genannt, dass moderne Technik eine solche Schrankenüberwindung bis zu einem gewissen Grade leisten kann. Der Vortrag wurde im Wintersemester 2000/2001 gehalten. Es wurde schon damals auf die Vernunft, auf das Handeln nicht unter blinden, wenig reflektierten Gefühlen verwiesen und dies im Einzelnen im Vortrag erläutert.

Das vernunftgemäße Denken und Handeln, wird durch die Natur- und Technikwissenschaften gefördert und gefordert. Zwar hat die moderne Technik erst die Mittel für die weit reichenden Wirkungen der Anschläge geliefert, aber diese Mittel sind von Leuten eingesetzt worden, die die Technik nicht selbst geschaffen haben, vielleicht auch im modernen Ingenieurverständnis nicht selbst schaffen konnten. Sie haben als Politiker gehandelt.

Erfolgreiches Technik -Schaffen setzt ein diszipliniertes rationales Denken unter Einschluss allgemein anerkannter ethischer Gesichtspunkte voraus. Dies wird heutzutage von Technikschaaffenden gefordert und auch in den Vorträgen und Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe Mensch - Umwelt - Technik vertreten.

Religiöse Gefühle, wie sie von den die Anschläge planenden und ausführenden Menschen zumindest vorgeschoben wurden, stellen heutzutage keine ausreichende ethische Legitimation für das Umbringen von Menschen mehr dar.

Wir brauchen nur nach Pakistan/Indien, nach dem Kosovo oder nach Nordirland zu blicken, um zu sehen, dass oft religiöse Unterschiede zu schwerwiegenden Auseinandersetzungen führen. Menschen, die nicht blind auf ihre Gefühle hören und sie in Handlungen umsetzen, sondern diese erst durch die Filter der Vernunft laufen

lassen, wie es der Techniker bei seiner täglichen Arbeit tun muss, werden vor solchen gewalttätigen Handlungen zurückschrecken. Es ist nicht die technische Vernunft, die Leute veranlasst, andere Menschen zu schädigen, sondern es sind unreflektierte Gefühle. Hat ein Serbe oder Kosovare mehr davon, das Haus des jeweils anderen zu zerstören als die Befriedigung eines dumpfen (Rache -) Gefühls ? Fragen solche vorwiegend gefühlsgesteuerten Menschen, ob ihre Handlungen allgemein vertretbar sind ? Fragt ein Fundamentalist danach, wie viele Menschen er durch seinen Anschlag umbringt?

Es soll hier natürlich nicht gegen Gefühle an sich gesprochen werden, sondern gegen das unreflektierte Umsetzen von Gefühlen. Gefühle sind als Antriebe unverzichtbar. Sie müssen aber, wenn sie von einiger Auswirkung sein könnten, der Kritik durch die Vernunft unter Einschluss auch außerreligiöser, allgemein anerkannter Kriterien ( z.B. der Menschenrechte) unterworfen werden. Dies ist ganz besonders notwendig , weil die technische Entwicklung dem einzelnen Menschen immer mehr Wirkungsmöglichkeiten in die Hand gibt, Wirkungsmöglichkeiten auch mit großen, viele Menschen treffenden gefährlichen Folgen. Fanatiker mussten im Mittelalter ganze bewaffnete Heere aufbieten, um eine große Zahl anderer Menschen umzubringen. Heute genügt ein ziviles Flugzeug in der Hand weniger, weitgehend durch unreflektierte Gefühle gesteuerter Menschen, um viele andere zu töten.

Gerade weil die Arbeitsgruppe MUT an einer technischen Hochschule gegründet wurde und vorwiegend Natur- und Technikwissenschaftler zu ihren Mitgliedern zählen, fühlt sie sich verpflichtet, immer wieder auf die Probleme immer wirkungsmächtigerer Techniken hinzuweisen und diese auch im einzelnen anzusprechen.

Solche Gedanken anzuregen und die Neigung zum vernunftgemäßen Reflektieren zu verstärken, dazu soll auch das vorliegende Heft dienen. Die Herausgeber würden sich auch diesmal freuen, wenn Sie, die Leser uns Ihre Kritik und Ihre Anregungen mitteilen würden.

Berlin, im November 2001

Das Herausgeberteam  
Hans-Hermann Franzke  
Jürgen Arp  
Anja Kretzschmar  
Dervis Sahin  
Susanne Schönknecht  
Andrea Zocholl